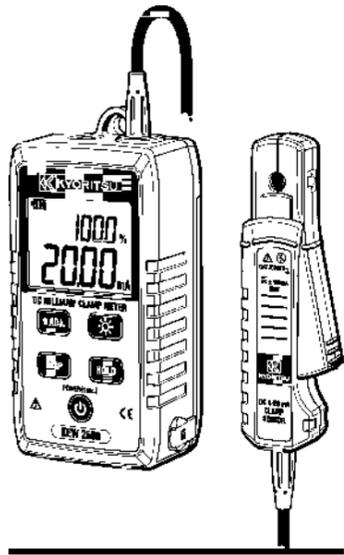


Notice d'utilisation



Pince ampèremétrique mA CC

KEW 2500

KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS, LTD.

1. Consignes de sécurité

Cet instrument a été conçu, fabriqué et testé conformément aux exigences de la norme de sécurité pour appareillage de mesure électronique IEC 61010. Il a été livré dans les meilleures conditions après avoir passé des contrôles de qualité. La notice contient des avertissements et des règles de sécurité qui doivent être respectés par l'utilisateur afin d'assurer une opération sûre et de maintenir l'instrument dans un état optimal de performance. Lisez donc attentivement les instructions avant d'utiliser l'instrument.

AVERTISSEMENT

- Lisez attentivement les instructions avant d'utiliser l'instrument.
- Gardez la notice à proximité pour une consultation rapide.
- Utilisez l'instrument uniquement pour les applications pour lesquelles il a été développé.
- Il est essentiel de bien comprendre et de respecter les instructions reprises dans la notice.

Le non-respect des instructions peut altérer la protection fournie, endommager les cordons, provoquer des lésions corporelles ou endommager l'instrument et/ou l'appareillage à tester. Kyoritsu décline toute responsabilité en cas de dommage résultant d'une utilisation contraire aux instructions.

Le symbole indiqué sur l'instrument renvoie l'utilisateur aux correspondants de la notice, ceci à des fins de sécurité. Il est très important de lire les instructions accompagnées de ce symbole.

DANGER: indique des situations/actions susceptibles de causer des lésions corporelles, parfois fatales.
WARNING (Avertissement): indique des situations/actions qui peuvent causer des blessures graves, parfois fatales.

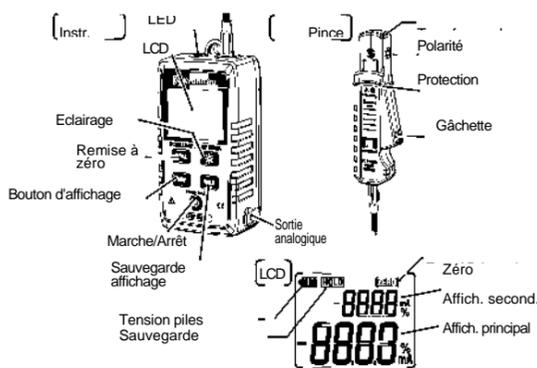
CAUTION (Attention): indique des situations/actions susceptibles de causer des blessures ou d'endommager l'instrument.

Symboles utilisés sur l'instrument et dans la notice

	L'utilisateur doit lire les explications dans la notice
	Instrument pourvu d'un isolement double ou renforcé
	Application NON admise autour de conducteurs sous tension
	Ne mettez pas au rebut ce produit avec les ordures ménagères non triées. Préparez-le en vue d'une collecte séparée, comme stipulé par la Directive 2002/96/CE.

- Coefficient de température: ajoutez 0.1 x précision spécifiée/°C (au-delà de 28°C ou en dessous de 18°C)
- Surtension max. CA2210V pendant 5 sec. (entre le circuit électrique et le boîtier)
- Résistance d'isolement: 100MQ ou plus/ 1000V (entre le circuit électrique et le boîtier)
- Diamètre du conducteur: max. 6mm
- Dimensions: 111(L) x 61(l) x 40(P)mm
- Poids: environ 290g (piles incluses)
- Accessoires: étui souple modèle 9096, 4 piles alcalines LR6, dim. AA, notice d'utilisation
- Option: cordon de sortie analogique, modèle 7256

4. Constitution



5. Mise en route

- Vérifiez la tension des piles avant de commencer la mesure. Pressez le bouton marche/arrêt. Si l'indication de pile faible apparaît, remplacez les piles (voir point 8).
- Assurez-vous que la fonction de sauvegarde de l'affichage est désactivée.

DANGER

- N'effectuez pas de mesures sur un circuit dont la tension dépasse 300V.
- Ne procédez à aucune mesure à proximité de gaz inflammables. Ceci peut provoquer des étincelles qui, à leur tour, peuvent causer une explosion.
- N'utilisez pas l'instrument si le boîtier ou vos mains sont humides.
- Ne dépassez jamais la valeur d'entrée maximale admise.
- N'ouvrez pas le compartiment à piles pendant la mesure.
- Ne procédez à aucune mesure en cas d'anomalie (p.ex. un boîtier endommagé ou non fermé).
- Ne mesurez pas de courants alternatifs.
- L'instrument doit être utilisé pour les applications ou conditions pour lesquelles il a été développé. Sinon, les dispositifs de sécurité ne fonctionnent pas, l'instrument peut être endommagé ou vous pouvez encourir des lésions corporelles.

AVERTISSEMENT

- Ne procédez à aucune mesure en cas d'anomalie (p.ex. un boîtier endommagé ou des composants électriques non blindés sur l'instrument et la pince ampèremétrique).
- N'installez pas de pièces de rechange et n'apportez aucune modification à l'instrument mais renvoyez-le au distributeur local pour une réparation ou un réajustement en cas de dysfonctionnement.
- Ne remplacez pas les piles si l'instrument est humide.
- Déconnectez la pince de l'objet à tester et éteignez l'instrument avant d'ouvrir le compartiment pour remplacer les piles.

ATTENTION

- N'exposez l'instrument ni au soleil, ni à une température/humidité élevée ou à la rosée.
- Cet instrument n'est pas étanche à l'eau ou à la poussière. Ne l'utilisez pas dans un environnement poussiéreux ou près de l'eau.
- Eteignez l'instrument après l'utilisation. En cas de non-utilisation prolongée, enlevez les piles et rangez l'instrument.
- Rincez l'instrument avec un chiffon et de l'eau ou un détergent neutre. N'utilisez ni abrasifs ni solvants.

6. Opération

AVERTISSEMENT

- Ne renfermez jamais un conducteur non isolé.
- Utilisez uniquement le cordon de sortie analogique approprié, modèle 7256, pour la fonction de sortie analogique.

DANGER

- Gardez vos mains derrière la protection pendant la mesure.

ATTENTION

- Pour éviter un affichage erroné, vérifiez si la pince est propre avant d'utiliser l'instrument.
- Approchez la pince du conducteur à tester et effectuez une remise à zéro afin de réduire l'effet des ondes électromagnétiques.
- Évitez les chocs, vibrations ou une force excessive lorsque vous manipulez la pince.

(1) Remise à zéro

Allumez l'instrument et effectuez une remise à zéro avant de commencer la mesure. La mâchoire de la pince étant fermée et sans qu'elle renferme un conducteur, vous pressez le bouton de remise à zéro. Le symbole **ZERO** s'affichera pendant une seconde.

(2) Mesure

Appuyez sur la gâchette pour ouvrir la mâchoire et renfermez le conducteur à tester. Lisez l'affichage. (voir figure ci-dessous)

Lorsque le flux de courant a la même direction que celle indiquée par la flèche sur la mâchoire, la polarité de l'affichage est positive et vice versa.



* Affichage % (de la gamme)

L'afficheur secondaire indique la valeur en pourcentage comme la base de 4mA est 0% et 20mA est 100% (gamme 20mA uniquement). Le pourcentage apparaît sur l'afficheur principal si vous pressez le bouton DISP. Dans ce cas, la valeur actuelle est indiquée sur l'afficheur secondaire.

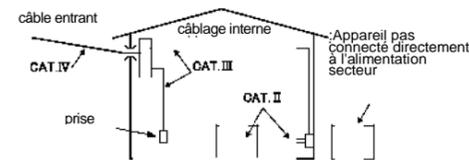
O Afin d'assurer la sécurité d'utilisation des instruments de mesure, la directive IEC61010 a établi des normes de sécurité pour les différents environnements électriques. Ceux-ci ont été classés en catégories de CAT. I à CAT. IV, dénommées catégories de mesure. Les catégories portant un numéro plus élevé correspondent à des environnements électriques avec une plus grande énergie momentanée. En conséquence, un instrument de mesure développé pour des environnements de la CAT III pourra supporter une plus grande énergie momentanée qu'un instrument de la CAT.II.

CAT.I: Des circuits électriques secondaires connectés à une prise de courant CA via un transformateur ou un appareil semblable.

CAT.II: Des circuits électriques primaires d'un appareillage connecté à une prise de courant CA via un cordon d'alimentation.

CAT.III: Des circuits électriques primaires d'un appareillage connecté directement au tableau de distribution, et des lignes d'alimentation du tableau de distribution jusqu'à la prise de courant.

CAT.IV: Le circuit à partir de la distribution d'électricité jusqu'à l'entrée de courant et vers le compteur kWh et le tableau électrique principal.



2. Caractéristiques

- Mesure du signal d'instrumentation (4-20mACC)
- Mesure de courant CC (0-100mA) sans interrompre le circuit électrique
- LED pour illuminer l'endroit de mesure
- Mise en veille automatique
- Pourcentage de la gamme
- Fonction de sortie analogique pour envoyer les résultats de mesure à un enregistreur ou un multimètre numérique
- Sauvegarde de l'affichage

Le tableau montre le rapport entre les valeurs de % (Gamme) et les valeurs mesurées (mA).

La valeur de pourcentage est calculée selon la formule suivante, où la valeur mesurée est X.
Pourcentage = (|X| - 4.00) x 6.25

Valeurs mesurées (mA)	Pourcentage (%)
-20.00	100.0
0.00	-25.0
2.00	-12.5
4.00	0.0
12.00	50.0
20.00	100.0
100.0	--

* Indication de dépassement

Si l'entrée dépasse la gamme de mesure max. (126.0mA), "OL" ou "-OL (pour une valeur négative)" s'affichera. Lorsque la gamme atteint 100mA, des barres (---) s'afficheront au lieu du pourcentage.

7. Autres fonctions

7.1 Sauvegarde de l'affichage

Cette fonction permet de figer la valeur mesurée sur l'afficheur. Pressez le bouton HOLD pour figer l'affichage. La valeur est maintenue, même si l'entrée varie. Le symbole HOLD s'affichera aussi longtemps que ce mode est activé. Pour quitter le mode, réappuyez sur HOLD.

7.2 Mise en veille automatique

L'instrument passe automatiquement en mode de veille ± 10 min après la dernière opération. Cette fonction est désactivée dès que le cordon est connecté à la borne de sortie analogique. Pour désactiver cette fonction, maintenez le bouton HOLD enfoncé tandis que vous allumez l'instrument. L'afficheur indique "P.oFF" pendant ± 1 sec. immédiatement après avoir allumé l'instrument. Pour rétablir cette fonction, éteignez l'instrument et rallumez-le ensuite.

7.3 Rétroéclairage & LED

Pressez le bouton d'éclairage pour (dés)activer l'éclairage LED ou le rétroéclairage. Ces éclairages s'éteignent automatiquement après deux minutes. Pour empêcher que l'éclairage s'éteigne automatiquement, maintenez le bouton d'éclairage enfoncé pendant que vous allumez l'instrument. L'afficheur indique "L.oFF" pendant ± 1 sec. immédiatement après avoir allumé l'instrument. Pour rétablir cette fonction, éteignez et rallumez.

7.4 Fonction de sortie analogique

Le signal de tension CC correspondant au résultat mesuré est la sortie de la borne de sortie analogique (10mV/mA). Ceci peut être vérifié sur un enregistreur ou un multimètre numérique connecté à l'instrument via le cordon de sortie, modèle 7256.

3. Spécifications

- Gamme de mesure et précision (23°C±5°C, HR 75% max.)
(1) Courant CC (auto-sélection)

Gamme	Gamme d'affichage	Précision garantie	Précision	Condition
20mA	0.00 to ±21.49mA	0.00 to ±21.49mA	±0.2%aff±5dgt	Après remise à zéro
100mA	±21.0 to ±126.0mA	±21.0 to ±120.0mA	±1.0%aff±5dgt	

(2) Fonction de sortie analogique pour tension CC (10mV/mA) correspondant à l'affichage

Gamme	Gamme d'affichage	Tension de sortie	Précision
20mA	0.00 to ±21.49mA	0.0 à ±214.9mV	Précision spécifiée au point 3 (1) plus (±0.5mV)
100mA	±21.0 to ±126.0mA	±210 à ±1260mV	Précision spécifiée au point 3 (1) plus (±3mV)

* 1300mV est la sortie en cas d'affichage "OL" (-1300mV pour "-OL".)

Voir point 6 pour l'explication sur l'affichage OL.

* Impédance de sortie: environ 5kΩ

• Normes applicables IIEC61010-1, IEC61010-2-030

Mesure CAT.II 300V Degré de pollution 2

IEC61010-2-032

IEC61326 (CEM)

IEC60529 IP40

• Afficheur: à cristaux liquides (voir aussi point 4)

• Taux de rafraîchissement: environ 1 fois/0.6 sec.

• Emplacement d'utilisation: interne, altitude 2000m max.

• Temp. & humidité de fonctionnement: -10 à +50°C, HR85% max. (sans condensation)

• Temp. & humidité de stockage: -20 à +60°C, HR85% max. (sans condensation)

• Alimentation: 4 piles AA (piles alcalines recommandées)

• Durée de vie des piles: ± 60 h en continu (rétroéclairage et LED éteints)

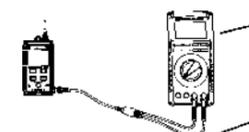
• Mise en veille automatique: 10 min. après la dernière opération. Cette fonction n'est pas opérationnelle lorsque vous reliez un cordon à la borne de sortie (OUTPUT).

* Lorsque vous reliez le cordon de sortie analogique à l'instrument, l'afficheur secondaire indique "OUT" pendant 1 sec.

Pour des mesures de longue durée:

- accordez un temps de chauffe de quelques dizaines de minutes après avoir allumé l'instrument et commencez ensuite l'enregistrement.

- les valeurs fluctueront lorsque la température ambiante varie. Dans ce cas, les coefficients de température spécifiés au point 3 et les fluctuations à zéro (environ 20 points de mesure fluctuent lors d'un changement de température de 10°C) doivent être pris en compte.



Vers multimètre numérique ou enregistreur

Cordon de sortie analogique M-7256

8. Remplacement des piles

AVERTISSEMENT

- Assurez-vous que la pince est déconnectée de l'objet à tester et que l'instrument est éteint lorsque vous ouvrez le compartiment à piles.

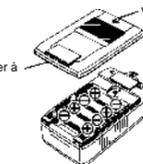
ATTENTION

- Ne mélangez pas des piles neuves avec des piles usagées ou des piles de types différents.
- Respectez la polarité indiquée lorsque vous installez les piles.

Remplacez les piles lorsque l'icône de pile faible s'affiche. Si les piles sont complètement épuisées, l'afficheur n'indique plus rien.

[Comment remplacer les piles?]

- Eteignez l'instrument.
- Desserrez la vis à l'arrière et retirez le couvercle du compartiment des piles.
- Enlevez les piles usagées et installez quatre piles AA en respectant la polarité correcte. L'utilisation de piles alcalines (LR6) est recommandée.
- Remettez le couvercle en place et resserrez la vis.



DISTRIBUTEUR

Kyoritsu se réserve le droit de modifier les spécifications ou les designs décrits dans la notice et ce sans avis préalable et sans aucun engagement.

KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS, LTD.

No.5-20,Nakane 2-chome, Meguro-ku, Tokyo, 152-0031 Japan
Phone: +81-3-3723-0131
Fax: +81-3-3723-0152
Factory: Ehime

www.kew-ltd.co.jp